新商品　ナンバー・ディスプレイアダプタ

「アロハND３」のご紹介

平成２３年６月２４日
株式会社　日興電機製作所

「アロハND3」に関するご説明目録

１．初めに ---------- ３

２．特徴 ---------- ４～５

３．アロハの選定方法 ---------- ６

４．機能(一般） ---------- ７

５．機能(パソコンとの連携） ---------- ８～１１

６．接続時の注意事項 ---------- １２

７．接続図 ---------- １３～１８

８．DLL ---------- １９

９．価格 ---------- ２０

１０．追加機能によるアプリの可能性の提案 ---------- ２１～２３

１１．アプリ作成時の注意事項 ---------- ２４～２６

１２．アロハND3データ送出タイミング ---------- ２７～２８

1．はじめに

・この度、アロハシリーズとして、新ナンバー・ディスプレイアダプタ
「アロハND３」を開発いたしました。
ここで、「アロハND３」について、ご紹介いたします。

・開発経緯

（１）弊社は、以前よりナンバー・ディスプレイアダプタ「アロハPC1」「アロハUSB」を製造・販売をさせて頂いております。
お客様から多数のご要望がありました、**「ナンバー・ディスプレイ対応電話機にも、かけてきた相手の電話番号を表示したい」**というご要望から、「アロハND３」を開発いたしました。

２．特徴

・「アロハND3」は、電話機のナンバー・ディスプレイ機能を「オン」のまま使用できます。

（ナンバー・ディスプレイ対応電話機にも電話番号情報を表示します）

※ナンバー・ディスプレイ非対応電話機の時は、「アロハUSB」を代わりにご使用下さい。

・かけてきた相手の方の電話番号を液晶ディスプレイに表示します。

・パソコンとUSB接続ができ、様々な情報管理が出来ます。

（別途ソフトウエアが必要です）

・パソコンとの通信仕様（通信速度、ビット長等）は、アロハUSBと同じです。又、ドライバソフトも同じです。

２．特徴

・USBより電源供給、動作出来ます（電源アダプタを接続すれば、
　パソコンを切っても、電話番号情報はメモリーに蓄積されます。
　時刻も初期化されません）

・アロハは技術基準適合認証品 〒 です。

　※技術基準適合認証とは、設計単位について認証することに
　　よって当該設計に基づき製造された複数の端末機器につい
　　て技術基準適合認定の効果を付与するものです。
　　（電気通信事業法第56条）

適用回線	アロハ選定	電話機種類
・アナログ回線 ・光回線、ISDN回線等のアナログポート	アロハUSB	ナンバー・ディスプレイ非対応電話機
	アロハND３	ナンバー・ディスプレイ対応電話機

※アロハUSB・アロハND３共に同一形状です。表面の印刷及び裏面の銘板表示で識別できます。

※アロハUSBにて、ナンバー・ディスプレイ機能付き電話機をご使用の場合は、ナンバー・ディスプレイ機能をOFFにしてください。

４．機能（一般）

（１）表示機能

①電話番号１２桁１行表示

（１２桁を超える場合は、下１２桁を右詰で表示します）

②月日・曜日・午前／午後・時間・メモリ・非通知・公衆電話・表示圏外を表示します。

③バックライトLED(暗い所でも表示の確認が可能です)

（２）LED表示

①電話番号情報を受信時のみ赤色点灯します。

（３）メモリ機能

①３０件の電話番号情報をメモリし、ボタン操作にて検索できます。

②個別消去、一括消去できます。

５．機能（パソコンとの連携）

（１）パソコンとの連携(着信連携）

①電話番号情報をパソコンへ通知します「アロハUSBと同機能」

（着信日時・電話番号又は非通知理由）

②電話機のフック情報(着信時のみ）をパソコンへ通知します「新機能」

（着信日時・オンフック情報・オフフック情報）

③未応答情報をパソコンへ通知します「新機能」

（着信日時・未応答情報）

④極性反転情報をパソコンへ通知します「新機能」

５．機能（パソコンとの連携）

（２）パソコンとの連携(メモリ連携）

①電話番号メモリ情報の連携「アロハUSBと同機能」

“M”コマンドを送信し、以下の情報を受け渡します。

（メモリ件数30件分のデータ：着信日時・電話番号・非通知理由）

②発ID＋オフフック／未応答情報の連携「新機能」

“MT”コマンドを送信し、以下の情報を受け渡します。

（メモリ件数30件分のデータ：着信番号・着信日時・オフ／未応答情報）

５．機能（パソコンとの連携）

（３）パソコンとの連携(時刻設定等の連携）

①時刻設定「新機能」

“C”コマンドを送信し、時刻情報を設定します。

②管理コードの登録／送信「新機能」

“USNR”コマンドを受信し、管理コードを登録します。

“N”コマンドを受信し管理コードを送信します。

５．機能（パソコンとの連携）

（４）コマンドの説明

分　類	コマンド	内　　　　　容
着信連携 アロハND3⇒PC	なし	着信した電話番号情報を着信日時と合わせてパソコンへ送信します。
	OF	電話着信中にオフフック（受話器を上げる）した時、日時と合わせて“OF”情報をパソコンへ送信します。
	ON	通話終了し、オンフック（受話器を置く）した時、日時と合わせて“ON”情報をパソコンへ送信します。
	UR	未応答時（電話に出られなかった時）には、日時と合わせて“UR”情報をパソコンへ送信します。
	RC	極性反転を検出した時、“RC”情報をパソコンへ送信します。
メモリ連携 PC⇔アロハND3	M	パソコンから“M”コマンドを受信した時、アロハND3は、指定メモリ番地のメモリデータ（電話番号情報と着信日時）をパソコンへ送信します。
	MT	パソコンから“MT”コマンドを受信した時、アロハND3は、指定メモリ番地のメモリデータ（電話番号情報と着信日時とオフ/未応答）をパソコンへ送信します。
	N	パソコンから“N”コマンドを受信した時、アロハND3は、管理コード（書込みされた任意の英数）をパソコンへ送信します。
登録連携 PC⇒アロハND3	C	パソコンから“C”コマンドを受信した時、アロハND3は、受信したデータ（日時）を表示します。
	USNR	パソコンから“USNR”コマンドを受信した時、アロハND3は、受信した管理コード（16桁）を内部メモリーへ書込み・保存します。

■ 接続条件

・電話機はナンバー・ディスプレイ対応機器であることが必要です。

（ナンバー・ディスプレイ機能は必ずONにして下さい）

※電話機がナンバー・ディスプレイ対応機器で無い場合は、

電話番号情報を取得できません。

・アナログ回線又はアナログポートに取り付けてください。

（アナログ回線、ISDN回線、ADSL回線、ひかり回線対応）

※全ての機器の対応を保証するもではありません。

7. 接続図(アナログ回線)

■ アナログ回線

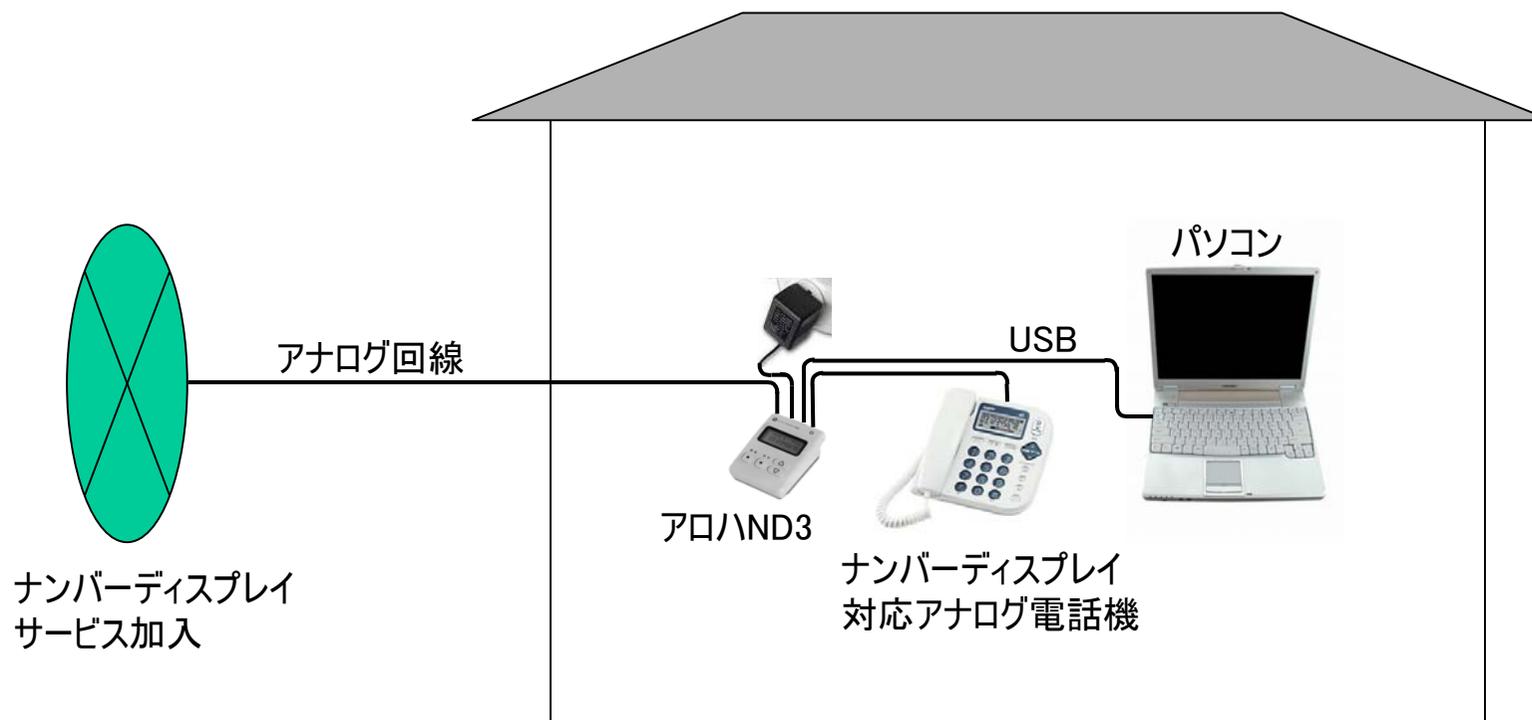
パソコン

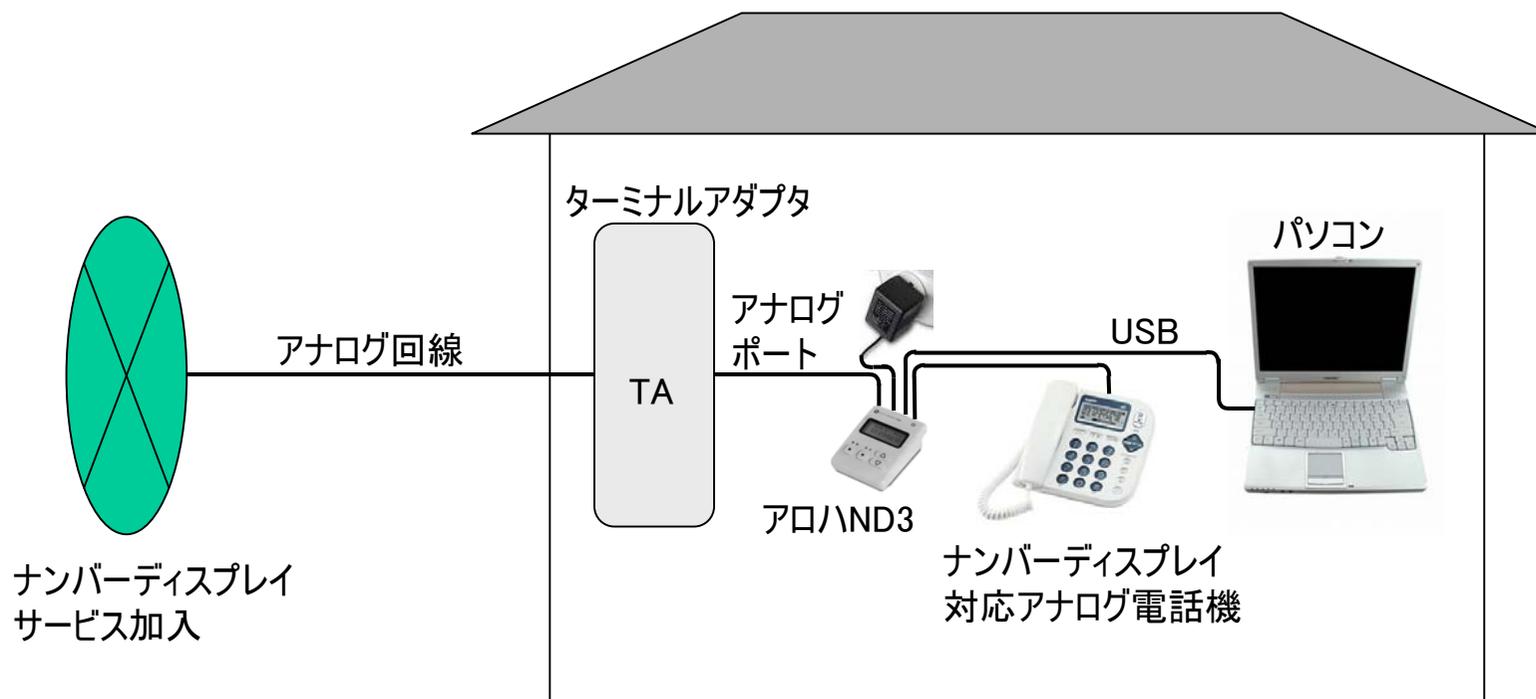
USB

アナログ回線

アロハND3

ナンバーディスプレイ
サービス加入

ナンバーディスプレイ
対応アナログ電話機

7．接続図（ISDN回線）

■ ISDN回線

7. 接続図(ADSL回線)

■ ADSL回線

7. 接続図（ひかり回線１）

■ ひかり回線

光回線終短装置

ONU

ひかり回線

アナログ
ポート

USB

パソコン

アロハND3

ナンバーディスプレイ
サービス加入

ナンバーディスプレイ
対応アナログ電話機

■ ひかり回線

光回線終短装置

パソコン

VOIP

USB

ひかり回線

アナログポート

アロハND3

ナンバーディスプレイ
サービス加入

ナンバーディスプレイ
対応アナログ電話機

7. 接続図（PBX回線）

■ PBX回線

ナンバーディスプレイサービス加入

ひかり回線

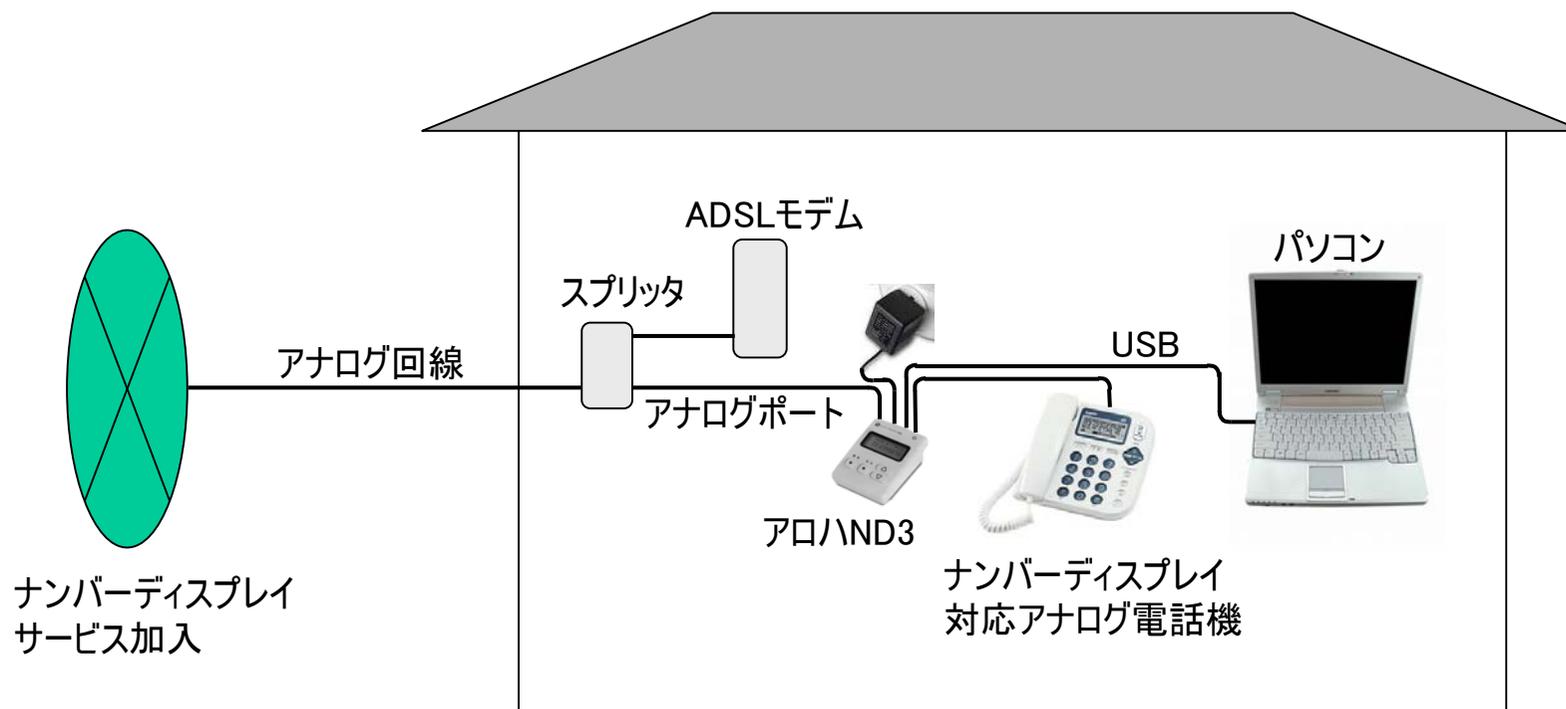
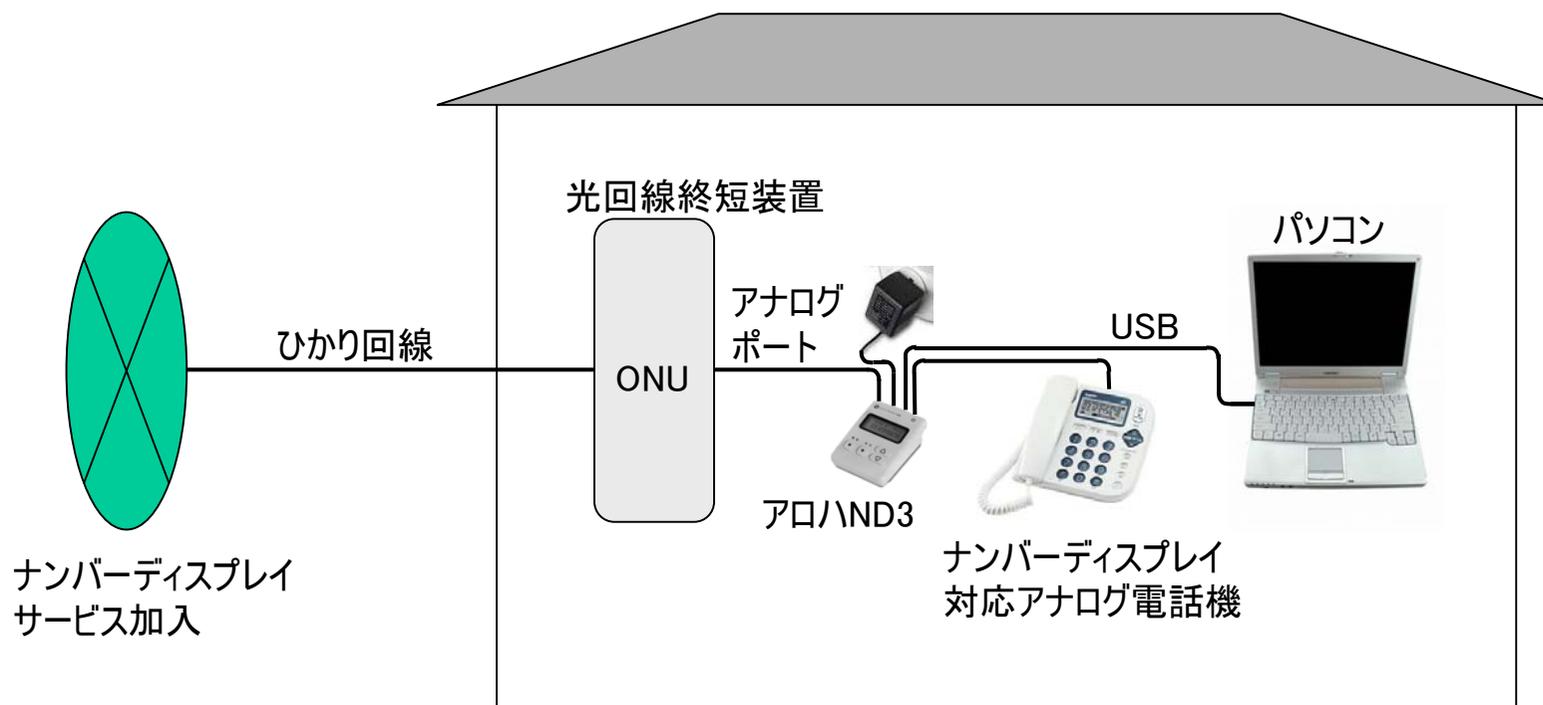
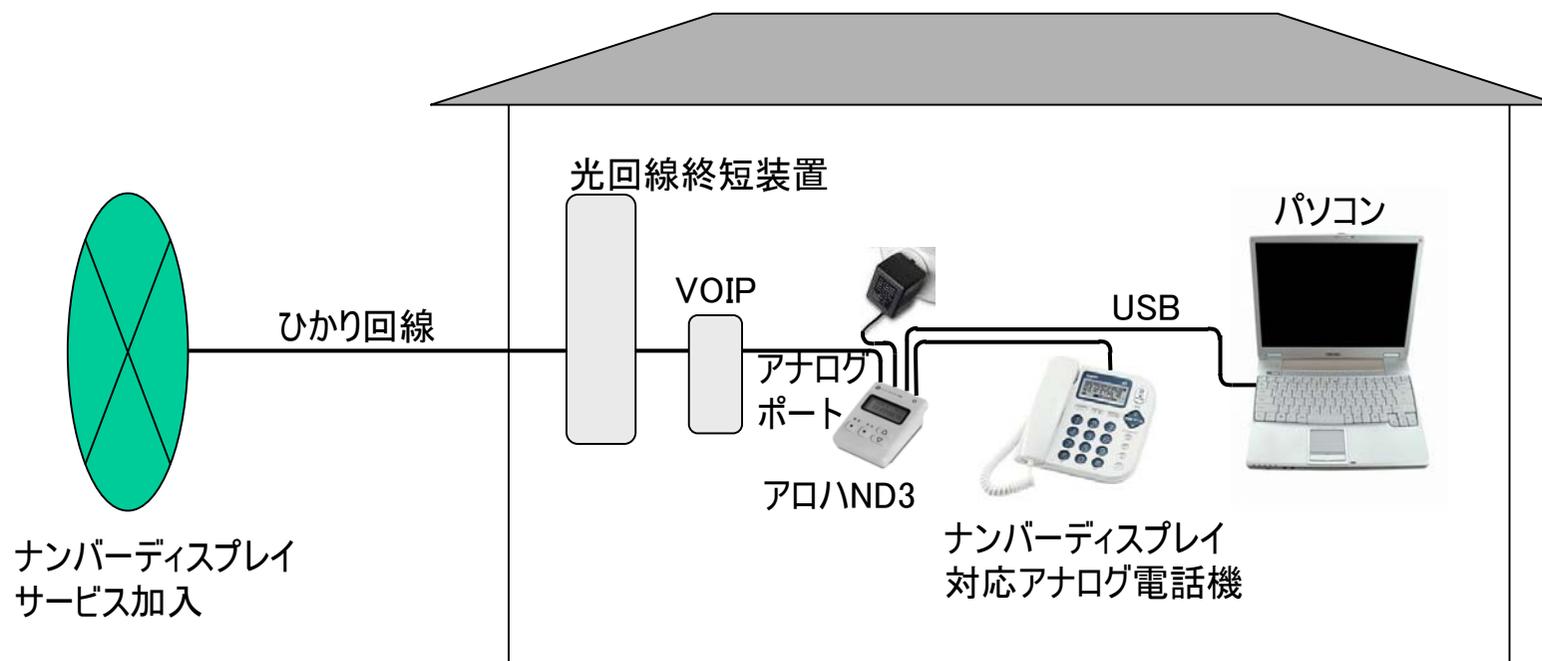
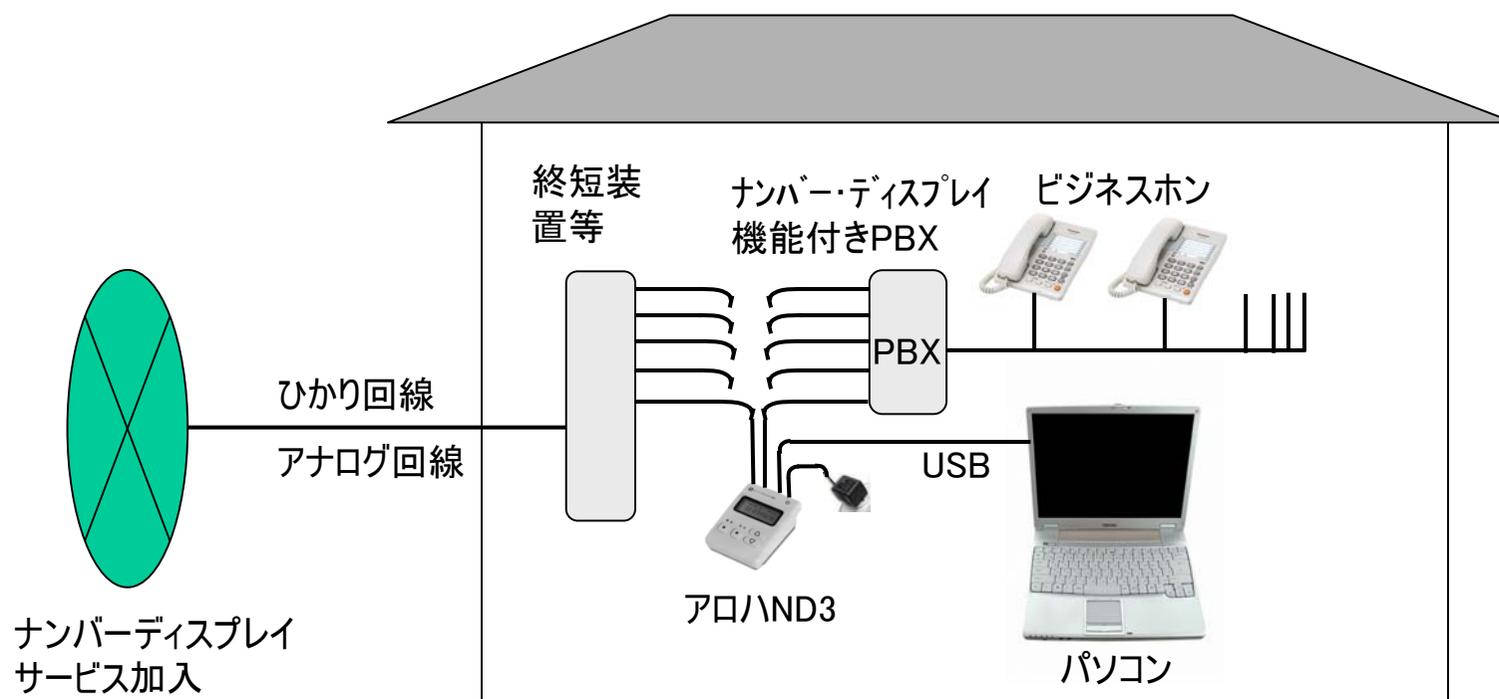
アナログ回線

終短装置等

ナンバ゛ー・ディスプレイ機能付きPBX

PBX

ビジネスホン

USB

アロハND3

パソコン

８. DLL

■DLL（Dynamic　Link　Library）

・アプリケーション設計者の開発を容易にする為、「アロハ用DLL」を無償提供します。

・機能

①アロハND3のパソコン連携機能全てを考慮します。

②COMポートの連携（自動検出し、OS制御によるCOMポートの割り当てを意識することなく、識別番号で制御可能とします）

③多回線対応（１～８回線に対応可能）

④パソコンより一括（8台）時刻設定機能搭載

※　ダウンロード及び取扱説明書は、弊社ホームページにて開示いたします。

９．価格

■価格(アロハシリーズ)

・アロハND３標準価格(新製品)

定　　　価：￥28,875円(内税)

・アロハUSB標準価格(現用品)

定　　　価：￥25,725円(内税)

１０．追加機能によるアプリの可能性の提案

■アプリケーションソフトへの適用例

１．電話番号情報とオフフック情報を監視すると・・・

電話回線からの電話番号情報受信から、電話機のハンドセットをあげる時間（通話）を監視すると、お客様を待たせた時間、呼出し回数を表示することができます。

⇒お客様の満足度向上に繋がります。

２．オフフック情報とオンフック情報を監視すると・・・

着信した電話の通話時間を表示できます。

⇒お客様ごとの通話時間の比較ができ、お客様の分析ができます。

１０．追加機能によるアプリの可能性の提案

■アプリケーションソフトへの適用例

３．未応答情報を監視すると・・・

　着信があった相手と通話したか？通話できなかったを表示できます。

⇒席を外して、対応出来なかったお客様が解り、折り返し電話をかけることにより、お客様の満足度向上につながります。

４．メモリ情報の連携をすると・・・

　登録件数30件分の「着信番号・着信日時・オフ／未応答」の表示ができます。

⇒営業時間外等の着信情報を検索でき、お客様分析（電話した時間、回数等）が出来ます。又、折り返し電話がかけられ、お客様の満足度向上につながります。

１０．追加機能によるアプリの可能性の提案

■アプリケーションソフトへの適用例

５．管理コードを登録させると･･･

アロハND3にID番号を付与でき、個別識別ができるようになります。

⇒アロハND3を複数台(２回線～)使用するとき、回線毎に識別ができます。

⇒アロハND3とアプリケーションソフトを連携させ、アプリケーションソフトのコピー防止に役立ちます。

６．時刻設定を出来るようにすると･･･

⇒パソコンからアロハND3へ時刻設定が出来るようになります。アプリより定期的に時刻設定を行えば、アロハとパソコンの時刻のズレが解消されます。

１１．アプリ作成時の注意事項

■注意事項

１．電話着信時の時間について

（１）電話番号情報を受信した時間が、電話着信時の時間となります。

（２）「極性反転情報“RC”」は回線の極性反転でデータを送ります。ノーリンギングサービス等を受けた場合も、極性反転情報は送出されます

注）ノーリンギングサービスとは

ＮＴＴ東西地域会社の加入電話の付加サービス。ガス，電気，水道などの提供会社が検針センターから，電話のベルを鳴らさずに各種メーターを自動検針できるサービスです。

１１．アプリ作成時の注意事項

■注意事項

２．データ送受信の優先について

（１）着信優先です（パソコンからのデータ受信中に電話着信があると電話着信を優先します）

（２）「極性反転情報“RC”」から通話終了又は未応答までは、パソコンからの情報は受付けません(CTS”H“のまま）

３．データ送受信について

・ACK／NAK機能はありません(アロハUSBはACK／NAK機能付き）

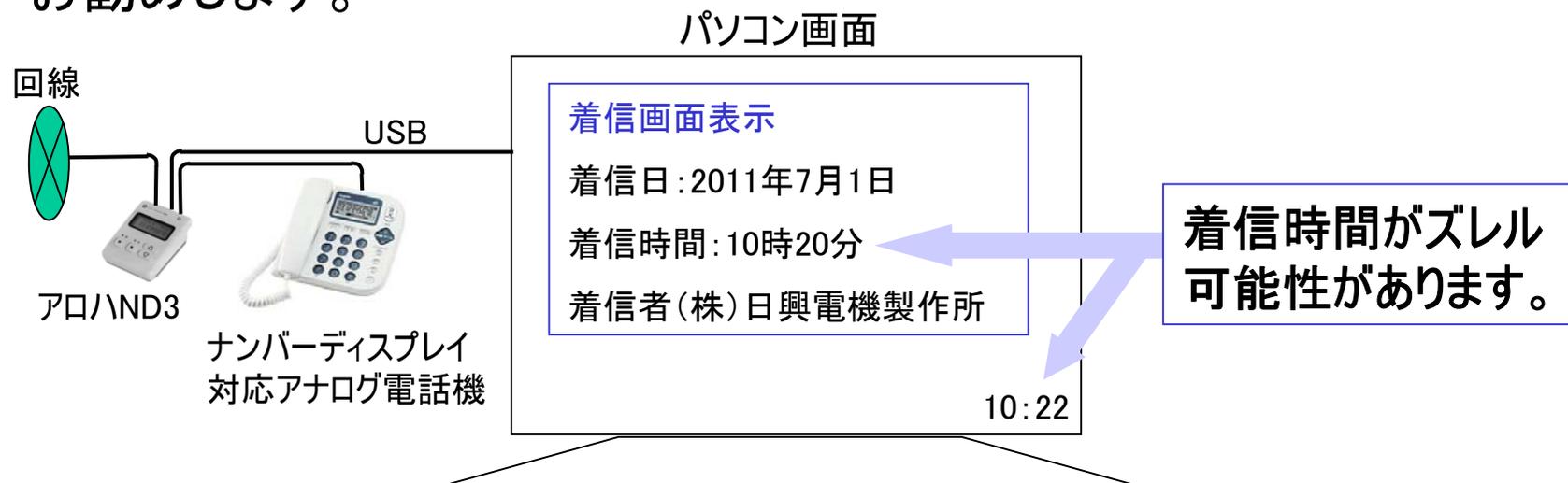
リトライはしません。

１１．アプリ作成時の注意事項

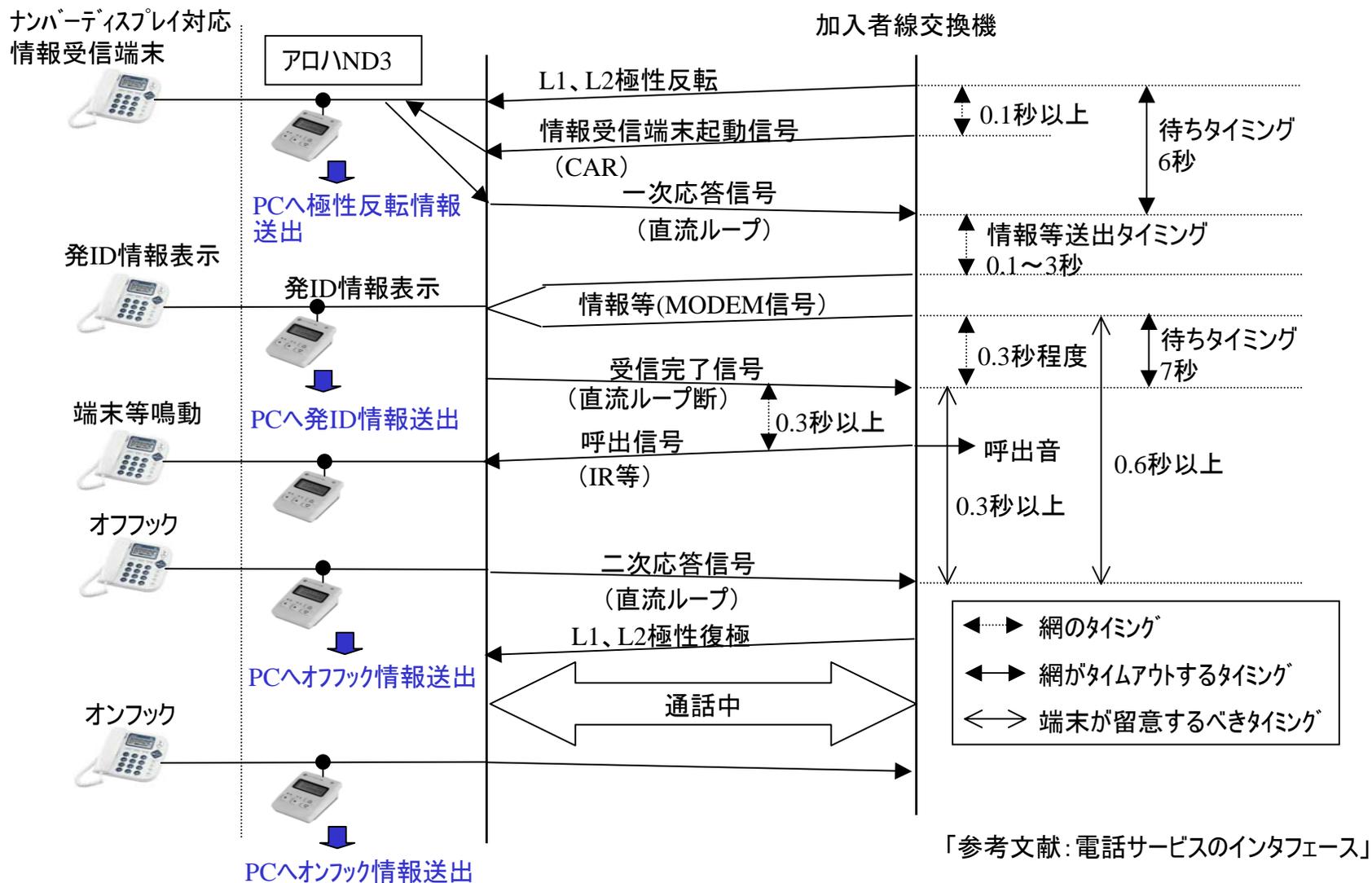
■注意事項

４．着信時等の時刻表示について

（１）着信時の時刻表示は、パソコンの日時を表示する事をお勧めします。（アロハは、電源が落ちると時刻がリセットされます）

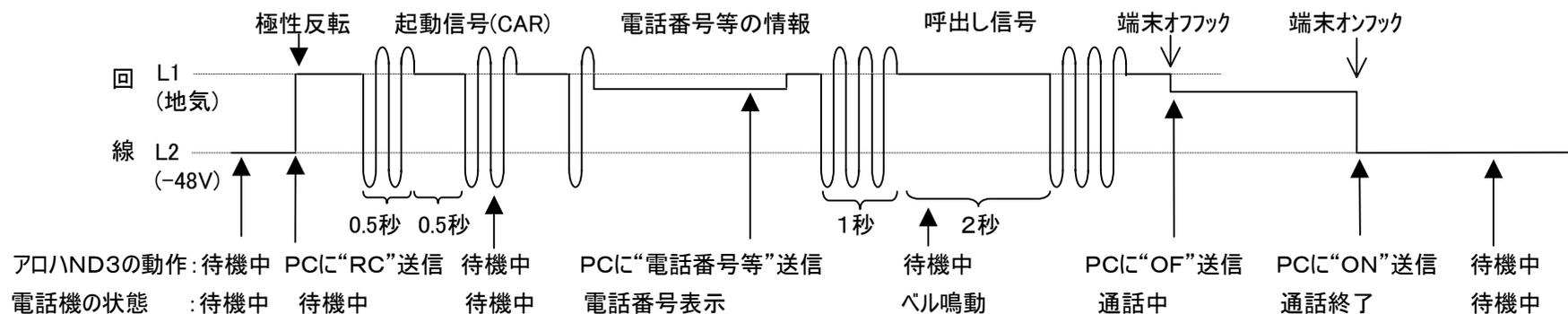
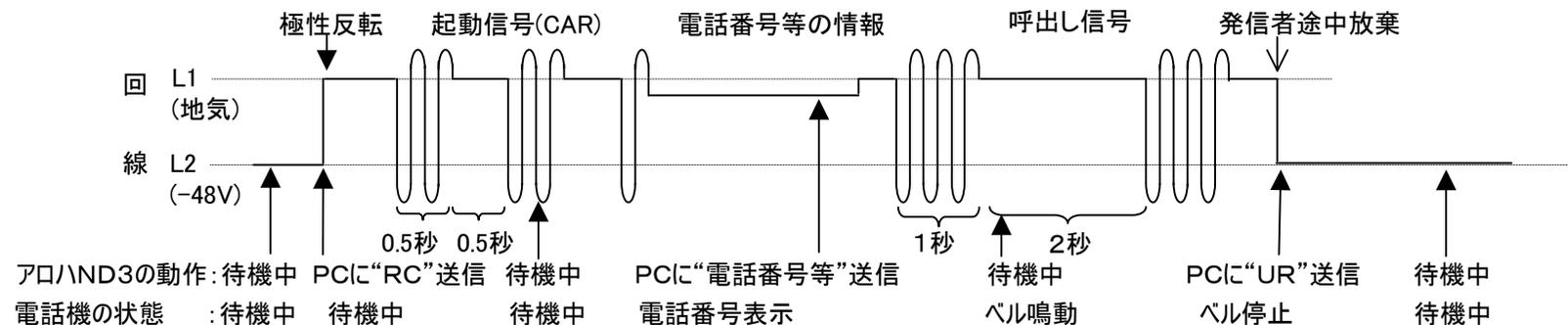
（２）アプリ側でUSB接続状態を監視し、USB接続OFF→ON時には自動時刻設定をお勧めします。又、定期的な自動時刻設定をお勧めします。

12. アロハND3ﾃﾞｰﾀ送出タイミング

■着信時の接続動作シーケンス（アロハND3データ送出タイミング）

「参考文献：電話サービスのインタフェース」

12．アロハND3データ送出タイミング

株式会社 日興電機製作所

■ナンバー・ディスプレイサービス加入者

1．電話着信があり通話した時のアロハND3の動き

2．電話をかけてきた相手が途中放棄した時のアロハND3の動き

１３．終わり

・新商品「アロハＮＤ３」の概要説明をご覧頂き有難うございました。

・今後ともアロハシリーズをよろしくお願い致します。

株式会社　日興電機製作所